

Mitteilung des Senats vom 13. November 2007

Wachstumsmotor Umweltwirtschaft im Land Bremen

Die Fraktion der CDU hat unter Drucksache 17/59 eine Große Anfrage zu obigem Thema an den Senat gerichtet.

Der Senat beantwortet die vorgenannte Große Anfrage wie folgt:

Die Umweltwirtschaft zeichnet sich durch eine sehr differenzierte Struktur aus und betrifft Tätigkeiten in einer Vielzahl von Branchen und Sektoren. Der Begriff Umweltwirtschaft wird vom Senat gemäß OECD definiert. Demnach ist dies die Gesamtheit aller Unternehmen, die Güter (Waren und Dienstleistungen) in den folgenden drei Bereichen produzieren:

- Güter, die direkt der Verringerung von Umweltbelastungen (pollution management) dienen,
- umweltfreundliche Produkte, Dienstleistungen und Technologien (cleaner technologies and products), d. h. Waren und Dienstleistungen, die kontinuierlich Umwelteinwirkungen reduzieren oder eliminieren, die aber in den meisten Fällen für einen anderen Zweck als den Umweltschutz angeboten werden,
- Güter des Ressourcenmanagements (resources management), d. h. Waren und Dienstleistungen, die dem Erhalt und der Bewirtschaftung natürlicher Ressourcen dienen.¹⁾

Im Einzelnen sind dies folgende Bereiche:

A. Verringerung von Umweltbelastungen

Produktion von Anlagen, Technologien und spezifischen Materialien; Bereitstellung von Dienstleistungen und Bauleistungen für:

- Luftreinhaltung,
- Abwasserbehandlung/Gewässerschutz,
- Abfallwirtschaft,
- Schutz des Bodens und des Grundwassers,
- Lärmbekämpfung,
- Monitoring,
- Umweltforschung und -entwicklung
- Umweltanalyse und -beratung,
- Sammeln und Analyse von Umweltdaten,

¹⁾ Vgl. hierzu OECD/EUROSTAT (Hrsg., 1999): The Environmental Goods and Services Industry: Manual for Data Collection and Analysis, OECD, Paris. Zitiert in Sprenger (Hrsg.): Beschäftigungspotenziale einer dauerhaft umweltgerechten Entwicklung, Studie im Auftrag des Umweltbundesamtes, UBA-Text 39/03, Berlin 2003 sowie „Umwelt und Beschäftigung: Arbeiten im Grünen Bereich“, Herausgeber: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Januar 2005 sowie BAW: „Umweltwirtschaft im Land Bremen – Bestandsaufnahme und Entwicklungsperspektiven“, Regionalwirtschaftliche Studien 23 im Auftrag des Senators für Bau, Umwelt und Verkehr der Freien Hansestadt Bremen, 2006.

- Erziehung, Training und Information im Umweltbereich,
- Sonstige.

B. Umweltfreundliche Produkte, Dienstleistungen und Technologien

Produktion von Ausrüstung, Technologien, spezifischen Materialien und Dienstleistungen für:

- saubere/ressourceneffiziente Technologien und Prozesse,
- saubere/ressourceneffiziente Produkte.

C. Ressourcenmanagement

Produktion von Anlagen, Technologien und spezifischen Materialien; Bereitstellung von Dienstleistungen und Bauleistungen für:

- Luftreinhaltung in Gebäuden,
- Wasserversorgung,
- recycelte Materialien (Herstellung neuer Materialien oder Produkte aus Abfall und Reststoffen, die getrennt für „Recycling“ ausgewiesen werden),
- erneuerbare Energien,
- Energieeinsparung und -management,
- nachhaltige Landwirtschaft und Fischerei,
- nachhaltige Forstwirtschaft,
- umweltorientiertes Risikomanagement,
- Ökotourismus,
- Sonstige.

Eine genaue Abgrenzung der Umweltwirtschaft bzw. ihrer Branchen und Unternehmen ist aus den üblichen statistischen Datenquellen nur bedingt möglich, eine empirische Darstellung wird deshalb mit gewissen Unsicherheiten zu interpretieren sein.²⁾ Insofern stehen auch nur eingeschränkt verlässliche und konsistente statistische Zeitreihen zur Verfügung.

Zur Unterstützung der Strategieentwicklung im Bereich der Umweltwirtschaft wurde 2006 durch den damaligen Senator für Bau, Umwelt und Verkehr die Studie „Umweltwirtschaft im Land Bremen“³⁾ in Auftrag gegeben. Hier wurde deutlich, dass die Bremer Umweltwirtschaft in vielen Bereichen bereits erfolgreich am Markt agiert und sich zu einem bedeutenden Wirtschaftsfaktor in der Metropolregion mit zukünftig auch internationaler Marktausrichtung entwickeln kann.

Dies vorweggenommen werden die Fragen wie folgt beantwortet:

1. Wie bewertet der Senat die Entwicklung der Umweltwirtschaft im Land Bremen in den Jahren von 1995 bis 2007 im Hinblick auf konkrete Beschäftigungswirkungen, Umsatz und FuE-Aufwendungen?

Im Rahmen der genannten Studie zur Umweltwirtschaft im Land Bremen wurden Daten zu Beschäftigten und Umsatz erhoben bzw. hochgerechnet. Zur Datenerhebung wurden Unternehmen direkt nach Umsatz und Beschäftigtenzahl im Umweltbereich befragt. Berücksichtigt sind also nur die Beschäftigtenanzahl und die entsprechenden Umsatzanteile, welche sich in den Unternehmen direkt der Produktion von Umweltgütern und -dienstleistungen zuordnen lassen. Darüber hinaus wurden auch die Beschäftigten und Umsätze der Umweltforschungsinstitutionen erfasst.

²⁾ Vgl. Studien zum deutschen Innovationssystem Nr. 2-2003: Innovationsindikatoren zur Umweltwirtschaft; Niedersächsisches Institut für Wirtschaftsforschung und Fraunhofer-Institut für Systemtechnik und Innovationsforschung; November 2002.

³⁾ Vgl. BAW (Hrsg.): Umweltwirtschaft im Land Bremen – Bestandsaufnahme und Entwicklungsperspektiven, Regionalwirtschaftliche Studien 23 im Auftrag des Senators für Bau, Umwelt und Verkehr der Freien Hansestadt Bremen, 2006. (erstellt durch: BAW-Institut für regionale Wirtschaftsforschung, Bremen; ifo Institut für Wirtschaftsforschung, München und IKrW Institut für Kreislaufwirtschaft, Bremen).

Tabelle 1: Hochrechnung zur Umweltwirtschaft in Bremen im Vergleich mit anderen Regionen⁴⁾

	Land Bremen 2005	Schleswig-Holstein 2003	Region München 2003
Umweltschutz- beschäftigte	9.000	9.950	9.000
Umweltschutz- umsatz	2 Mrd. €	1,3 Mrd. €	2 Mrd. €
Anteil an allen Erwerbstätigen	2,4 %	0,8 %	0,6 %

Im Vergleich zu identischen Erhebungen des ifo-Instituts München in Schleswig-Holstein und der Region München im Jahr 2003 wird die starke Präsenz und Bedeutung der Umweltwirtschaft in der Region Bremen deutlich. Während in Bremen ca. 2,4 % der Erwerbstätigen in der Umweltwirtschaft tätig sind, belaufen sich die Anteile in Schleswig-Holstein und der Region München auf 0,8 bzw. 0,6 %. Rund 9.000 Beschäftigte erwirtschaften in Bremen einen Umsatz von ca. 2 Mrd. €. Er liegt damit auf vergleichbar hohem Niveau wie der der Münchner Umweltwirtschaft und deutlich über dem Umsatz der Umweltwirtschaft in Schleswig-Holstein.

Die Untersuchung der FuE-Aufwendungen in der Umweltwirtschaft ergab, dass in der Stichprobe in 2006 ca. 10 Mio. € direkt von Unternehmen in FuE für den Umweltschutz investiert wurden. Bei vergleichbaren Erhebungen in Schleswig-Holstein und der Region München (beide in 2003) wurden 5 Mio. € bzw. 10,5 Mio. € in der Stichprobe ermittelt. Die FuE-Aufwendungen für den Umweltschutz liegen in Bremen also in der gleichen Größenordnung wie in den anderen Gebieten.

Nach umfassenden Analysen des Technologiebeauftragten des Landes Bremen bestätigt sich eine positive Beschäftigungsentwicklung in der Bremer Umweltwirtschaft.⁵⁾ Verglichen wurde hierzu die Anzahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in 21 Verdichtungsräumen in den Jahren 1999 bis 2006.

Im Unterschied zur Gesamtheit aller untersuchten Verdichtungsräume, in denen die Beschäftigtenzahl rückläufig ist, steigt im Land Bremen seit 2003 auch die absolute Zahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in der Umweltwirtschaft. Zwischen 2005 und 2006 wuchs die Beschäftigtenzahl in der regionalen Umweltwirtschaft sogar um mehr als 5 %. Während die Stadt Bremen in 2006 wiederholt auf der ersten Rangposition aller 21 Großstädte lag, konnte sich der Verdichtungsraum Bremen in diesem Zeitraum um vier Positionen auf die 5. Rangposition verbessern.⁶⁾ Die Daten lassen in ihrer Gesamtheit darauf schließen, dass es sich bei der Umweltwirtschaft in Bremen um eine Wachstumsbranche mit erheblichem Potenzial handelt, die neue zukunftssichere Arbeitsplätze im Land Bremen schafft.

Seit 2003 werden auch die Arbeitsplatzeffekte, die durch das Programm zur Förderung anwendungsnaher Umwelttechniken (PFAU) entstehen, systematisch erfasst. Nachfolgende Tabelle gibt beispielhaft die Effekte wieder, die durch die Förderung von Innovationsprojekten im Programm PFAU bei der Wirtschaftsförderung in der Stadt Bremen langfristig entstehen:

⁴⁾ Ebenda.

⁵⁾ Vgl. „Beschäftigtenzahl in den bremischen Innovationsfeldern – Betrachtungszeitraum: 1999 bis 2006“. Der Technologiebeauftragte des Landes Bremen, Bearbeiterin Anja Peckmann, Juni 2007.

Die Abgrenzung der Umweltwirtschaft erfolgte hier nach einer anderen Methodik als in der BAW-Studie zur Umweltwirtschaft in Bremen. Übereinstimmend wird jedoch in beiden Untersuchungen sowohl die Stärke der regionalen Umweltwirtschaft als auch ihr positiver Entwicklungstrend eindrucksvoll belegt.

⁶⁾ Die Rangpositionen wurden aus dem Vergleich der Anzahl sozialversicherungspflichtig Beschäftigter je 100.000 Einwohner abgeleitet.

Tabelle 2: PFAU-Förderungen der BIG – Effekte in der Stadt Bremen

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	1. Hj. 2007	Sum- me
Bescheide	30	10	25	34	31	30	47	8	40	255
Bewilligte Fördermittel in T€	2.272	884	1.624	1.992	4.002	2.966	1.815	637	2.718	18.910
Projektvolumen in T€	4.551	1.867	3.085	4.719	8.043	5.695	4.047	1.441	5.752	39.200
Neue Arbeitsplätze	—	—	—	—	139	73	44	24	93	—
Gesicherte Arbeitsplätze	—	—	—	—	183	192	98	18	59	—
Bewilligte Mittel/Arbeitsplatz in T€	—	—	—	—	12,43	11,19	12,78	15,17	17,88	—

Die Effekte, die durch die Förderung von Innovationsprojekten im Programm PFAU bei der Wirtschaftsförderung in der Stadt Bremerhaven entstehen, zeigt nachfolgende Tabelle:

Tabelle 3: PFAU-Förderungen der BIS – Effekte in Bremerhaven

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	1. Hj. 2007	Sum- me
Projekte	2	5	5	12	28	29	30	17	1	129
Bewilligte Fördermittel in T€	36	469	752	1.155	3.313	3.708	8.469	3.363	494	21.759
Projektvolumen in T€	59	1.160	1.536	2.183	5.931	6.858	16.911	8.375	1.336	44.349
Neue Arbeitsplätze	—	—	—	—	102	25	111	119	30	—
Gesicherte Arbeitsplätze	—	—	—	—	63	134	227	66	0	—
Bewilligte Mittel/Arbeitsplatz in T€	—	—	—	—	20,08	23,32	25,06	18,18	16,47	—

Entscheidend in diesem Zusammenhang sind auch die durch eine Förderung zusätzlich oder langfristig erzielten Effekte. Dies zeigt sich beispielsweise bei der Windenergie-Agentur Bremerhaven/Bremen e. V. (wab e. V.), die gar nicht aus den Technologieprogrammen, sondern als Infrastruktur über EU-Ziel-2 Phase V gefördert wurde. Hier sind vier bis fünf Arbeitsplätze direkt entstanden, d. h., nur wenige Arbeitsplätze können direkt einer Förderung zugerechnet werden. Die indirekten Effekte durch die Stärkung des Windenergieclusters, Akquisitionserfolge, Ausstrahlungswirkung, Standortmarketing, etc. sind erheblich und um ein Vielfaches größer einzuschätzen.

Ein weiteres Beispiel ist die Förderung des „Centers für Windenergie und Meerestechnik“ (CWMT). Durch den Ausbau der wissenschaftlichen Infrastruktur konnten bereits rd. zehn Arbeitsplätze geschaffen werden, der weitere Ausbau ist in Angriff genommen. Langfristig wird mit der Schaffung von weit über 50 Arbeitsplätzen gerechnet. Die generelle Stärkung des Wissenschafts- und Technologiestandorts mit dem anvisierten Aufbau eines Fraunhofer-Instituts bieten, darüber hinaus die Perspektive auf erhebliche weitere Arbeitsplatzeffekte.

- Wie beurteilt der Senat die durch staatliche Investitionen getätigten privaten Anschlussinvestitionen auf dem Gebiet der Umweltwirtschaft, und in welcher Höhe fanden diese statt?

Mit einer Fördersumme in Höhe von rd. 19 Mio. € in 1999 bis 2006 für die – mit technischen Risiken behafteten und deshalb entsprechend den Richtlinien staatlich unterstützten – Innovationsprojekte konnte allein seitens der BIG der Einsatz von rd. 20 Mio. € an privaten Eigenmitteln im Rahmen der Projekte initiiert werden. Auch für die BIS ergibt sich eine durch die Förderung initiierte private Investition in Höhe von über 20 Mio. €.

Im Anschluss an die Förderung erfolgen geschätzte weitere Investitionen in Höhe von rund dem Zehnfachen der Fördersumme. Dies ergab eine interne Studie der Bremer Innovations-Agentur GmbH (heute BIG mbH) zur FuE-Förderung vor einigen Jahren. Diese Tendenz bestätigt außerdem eine Umfrage der BIG unter einigen abgeschlossenen Projekten der früheren, breiter angelegten Erhebung.

- Wie bewertet der Senat die Entwicklungspotenziale der Umweltwirtschaft im Land Bremen im Hinblick auf konkrete Beschäftigungswirkungen, Umsatz und FuE-Aufwendungen?

Die Entwicklungspotenziale der Umweltwirtschaft sind als erheblich einzustufen. Dies betrifft einerseits das produzierende Gewerbe des Landes, bei dem ein

nicht zu unterschätzendes Potenzial für ökonomisch-ökologisch nachhaltige industrielle Modernisierungen besteht (z. B. Einsparungen von Energie, Wasser und sonstigen Ressourcen, Stoffstrommanagement, Vermeidung von Emissionen, etc.).

Andererseits verfolgen Unternehmen, aber auch wissenschaftliche Einrichtungen die Entwicklung umweltentlastender Technologien. Beispielhaft seien hier die verschiedensten Bereiche der Windenergienutzung oder auch die Themenfelder Innovative Materialien (auch Nanotechnologie), Messtechnik/Sensorik, Energieeffizienz, Wasser/Abwasser und Biotechnologie genannt.

Wie in Antwort auf Frage 1 dargelegt, zeichnet sich die Branche durch hohe Beschäftigten- und Umsatzzahlen im Regionalvergleich aus. Die Branche ist noch überwiegend kleinteilig, überwiegend jung und mit einem Schwerpunkt im Dienstleistungsbereich. Kennzeichnend ist zudem ein hoher Akademikeranteil an den Beschäftigten. Hauptthemenfelder liegen im Bereich Abfall/Recycling, Abwasser und Energie. Die Absatzmärkte sind noch eher regional als überregional ausgebildet. Entwicklungspotenziale werden gemäß der Umweltwirtschaftsstudie in Bezug auf Markt- und Innovationspotenziale aufgezeigt. Danach ergibt sich Folgendes:

Marktpotenzial

Die größten Wachstumsraten werden nicht mehr auf regionalen, sondern auf überregionalen und internationalen Märkten gesehen. Dafür ist die Branche noch nicht optimal aufgestellt. Hier besteht Handlungsbedarf: Know-how über internationale Märkte, Marktzugang und langfristige Orientierung sind zu schaffen. Dabei könnten öffentliche Stellen Hilfestellungen anbieten.

Innovationspotenzial

Die Innovationsaktivitäten werden primär über Kunden und gesetzliche Auflagen angeregt. Eine strategische Orientierung darüber hinaus fehlt oft. Die Patentaktivitäten sind im Vergleich zu anderen Branchen in Bremen gut ausgeprägt. Mit 55 Patenten im Zeitraum 2001 bis 2005 stellen sie 6 bis 7 % der aus Bremen angemeldeten Patente. Dies kann als Stärke des Sektors betrachtet werden. Die Unternehmen agieren offensichtlich auf technologisch anspruchsvollen Märkten und besitzen z. T. eine Vorreiterrolle in dem jeweiligen Technologiefeld. Unter Berücksichtigung der Tatsache, dass mit Patenten eigene Marktentwicklungen abgesichert werden, wird dies als positiver Aspekt für die künftige Entwicklung angesehen. Die Innovatorenquote entspricht ungefähr der gesamtwirtschaftlichen auf Bundesebene (ca. 50 %), d. h., jedes zweite Unternehmen der Bremer Umweltwirtschaft hat in den Jahren 2003 bis 2005 umwelttechnische Innovationen entwickelt.

Im Vergleich zur Gesamtwirtschaft ist ein unterdurchschnittlicher Anteil der FuE-Ausgaben am Umsatz festzustellen. Die breite Masse der Unternehmen agiert offensichtlich auf weniger technologieintensiven Märkten. Aufgrund des hohen Dienstleistungsanteils in der bremischen Umweltwirtschaft erscheint der etwas geringere FuE-Anteil plausibel.

Die geringe Größe der Unternehmen ist einerseits für schnelles, kreatives Reagieren ein Vorteil, in Bezug auf langfristige Innovationsorientierung aber auch als Hemmnis zu sehen. Hier kann die Einbindung in Netzwerke helfen, die Defizite teilweise auszugleichen. Formen vertiefter Kooperationen/Zusammenschlüsse und Netzwerkaktivitäten sind deshalb anzugehen, um die junge, zukunftsorientierte Branche im Land – gerade bei geringer werdenden öffentlichen Mitteln für die Förderung direkter Technologieentwicklungen – weiter zu unterstützen.

4. Welche Segmente der Umweltwirtschaft hält der Senat im Hinblick auf Beschäftigungswirkungen im Land Bremen für besonders förderungswürdig?

Generell ist davon auszugehen, dass sich durch die Herausforderungen der globalen Umweltbelastungen die Segmente der Umweltwirtschaft besonders stark entwickeln, die zur Lösung dieser Probleme beitragen. Dies hat sich unlängst durch die von Roland Berger Strategy Consultants im Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit durchgeführte Studie „Umwelttechnologie-Atlas für Deutschland“ bestätigt.

Nach Einschätzung der Unternehmen wird demnach das Mitarbeiterwachstum pro Jahr in 2007 bis 2009 z. B. im Bereich der Energieeffizienz auf 15 % prognos-

tiziert. Im Bereich der umweltfreundlichen Energieerzeugung wird sogar ein Mitarbeiterwachstum von 30 % erwartet. In den Märkten der nachhaltigen Wasserwirtschaft, Ressourceneffizienz, und Kreislaufwirtschaft liegen die Prognosen zwischen 7 und 14 % Mitarbeiterwachstum pro Jahr. „Die beachtlichen Wachstumsraten sind eine Bestätigung dafür, dass die Umwelttechnologie einer der wichtigsten Sektoren für die Schaffung neuer Arbeitsplätze in Deutschland ist.“⁷⁾ Die genannten Themenfelder korrespondieren mit den identifizierten Stärken in Bremen.

Die traditionell auf kommunaler Ebene großen Bereiche der Kreislaufwirtschaft sowie der Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung sind auch im Land Bremen relativ umsatzstark. Sie generieren zusammen zwei Drittel des Umsatzes der Bremer Umweltwirtschaft. Daneben ist der Energiebereich mit den Märkten zu erneuerbaren Energien, rationeller Energieverwendung sowie Energieeinsparung mit ca. 20 % des Umsatzes in der Umweltwirtschaft ein sehr wichtiger Wirtschaftsfaktor. Die Mess-, Analyse- und Regeltechnik generiert mit vergleichsweise wenigen Unternehmen einen Umsatzanteil von ca. 3 %.⁸⁾

Diese Segmente bieten auch besonderes Potenzial für die Entfaltung spürbar positiver Beschäftigungseffekte. Den Leitmärkten für ressourceneffiziente Technologien und Klimaschutztechnologien, mit dem im Land Bremen besonders starken Sektor der Windenergie, wird infolge des weltweit wachsenden Bedarfs besondere Bedeutung beigemessen.

Allein im Bereich der Windenergie sind seit 2002 in Bremerhaven erhebliche private Investitionen getätigt worden. Ergänzt man diese Investitionen um die in den nächsten zwei Jahren anstehenden Investitionen, so ergibt sich ein Gesamtinvestitionsvolumen von knapp 200 Mio. €. Hierdurch werden über 1.000 Arbeitsplätze geschaffen, ein weiteres Wachstumspotenzial wird gesehen (siehe Tabelle). Im Rahmen seiner Möglichkeiten wird der Senat darauf hinwirken, dass auch Frauen bei diesem Arbeitsplatzaufbau berücksichtigt werden.

Tabelle 4: Ansiedlung von Unternehmen der Windenergiewirtschaft in Bremerhaven

Unternehmen	Investitionshöhe	Arbeitsplätze verpflichtet	Arbeitsplätze erwartet
REpower Systems AG Gondel	29.200.000 €	165	180
REpower und A & R Rotor	28.900.000 €	275	400
AMBAU	40.000.000 €	150	150
WeserWind	35.000.000 €	250	250
Conergy Wind	11.000.000 €	30	60
Multibrid	15.000.000 €	70	150
Innovative Windpower	4.150.000 €	60	60
Windguard	1.500.000 €	10	20
Fraunhofer Gesellschaft	30.000.000 €	80	80
Summe	194.750.000 €	1.090	1.350

Gleichzeitig wird erwartet, dass die Segmente der Kreislaufwirtschaft und der Bereiche Wasser/Abwasser von den wachsenden Märkten profitieren und durch ihre starke Präsenz in Bremen positive Beschäftigungseffekte bewirken. Anzumerken ist hier, dass insbesondere die Unternehmen expandieren werden, die in besonderem Maße fähig sind, internationale Märkte zu erschließen, denn das größte Nachfragewachstum wird in den nächsten Jahren von Bremer Umweltunternehmen in Osteuropa und Asien erwartet.

5. Welche zusätzlichen Kooperationsmöglichkeiten mit Bremer und Bremerhavener Forschungseinrichtungen sieht der Senat, und wie könnten diese durch die öffentliche Hand unterstützt werden?

Die bremische Wissenschaftslandschaft ist aufgrund der Querschnittsorientierung der Umweltwissenschaften über zahlreiche Fachgebiete aller Hochschulen in Ko-

⁷⁾ Vgl. BMU (Hrsg.): Umwelttechnologie-Atlas für Deutschland, Verlag Franz Vahlen, München, 2007.

⁸⁾ Vgl. BAW: Umweltwirtschaft im Land Bremen – Bestandsaufnahme und Entwicklungsperspektiven, Regional-wirtschaftliche Studien 23, im Auftrag des Senators für Bau, Umwelt und Verkehr der Freien Hansestadt Bremen, 2006.

operations- und Transferaktivitäten mit Unternehmen der Umweltwirtschaft vernetzt und wird auch in Zukunft alle Möglichkeiten nutzen, den Wissens- und Technologietransfer in die Region zu forcieren und die Drittmittelquote weiter zu erhöhen. Angesichts der Haushaltslage wird es in Zukunft darum gehen müssen, den Einsatz bremsischer Mittel zur Unterstützung von Kooperationen zwischen Wissenschaft und Wirtschaft an einer konsequenten Prioritätensetzung bei stringenter Konzentration auf Schwerpunktfelder auszurichten. Als Entscheidungskriterien können die regionalen Standortvorteile und Alleinstellungsmerkmale Bremens sowie die besonderen Stärken des Landes im Bereich der Umweltwirtschaft unter Berücksichtigung des künftig erschließbaren Innovationspotenzials und der ökologischen wie ökonomischen Zukunftsanforderungen herangezogen werden.

Der Schwerpunkt Windkraft/regenerative Energien erfüllt bereits diese Anforderungen. Es wird zu prüfen sein, ob und unter welchen Rahmenbedingungen der Aufbau eines entsprechenden Kompetenzclusters Erfolg versprechend sein kann. In jedem Fall verspricht dieser Bereich durch eine Kooperation mit Niedersachsen vor allem bei FuE-Aktivitäten und Qualifizierungsmaßnahmen besondere Effizienzgewinne.

Für das Themenfeld Maritime Technologien/Marine Ressourcen in der Schnittlinie zwischen den Umwelt- und Meerestechnologien besteht Handlungs- und Unterstützungsbedarf in Hinblick auf die Erschließung des technologischen Potenzials. In diesen Zusammenhang ist auch der Ausbau des Instituts für marine Ressourcen in Bremerhaven (imare) und der Aufbau eines dazugehörigen Kooperationsnetzwerks mit regionalen Firmen zu stellen.

Der Senat räumt den genannten Bereichen insgesamt eine besondere Stellung ein.

6. Welche Maßnahmen ergreift der Senat, um eine regionale Anpassungsstrategie der Umweltwirtschaft zu entwickeln oder zu begleiten, die stärker auf überregionale und internationale Märkte zielt?

Die Freie Hansestadt Bremen, vertreten durch den Senator für Wirtschaft und Häfen, hat der BIG und BIS die Außenwirtschaftsförderung, einschließlich internationales Marketing, sowie die Beteiligung an nationalen und internationalen Messen durch Geschäftsbesorgungsverträge übertragen. In Einzelfällen findet hierbei eine politische Begleitung durch den Senator für Wirtschaft und Häfen statt.

Ferner wurden die BIG und BIS vom Wirtschaftsressort mit der Durchführung der einzelbetrieblichen Außenwirtschaftsförderungsprogramme beliehen. Im Rahmen dieser Aufgabendurchführungen bieten BIG und BIS Unterstützungsmaßnahmen an, die auch der Umweltwirtschaft zur Verfügung stehen und von ihr genutzt werden. Dies sind insbesondere:

1. Förderung von Auslandsmessen,
2. im Einzelfall Angebot von Gemeinschaftsständen auf Auslandsmessen,
3. Unternehmerreisen,
4. spezifische Kontaktvermittlung, Partnering,
5. Förderung bei Ansiedlungen im Ausland,
6. Beratung zu EU-Fördermöglichkeiten,
7. Förderprogramm „Markterschließung“.

Im Rahmen der Umweltwirtschaftsstudie wurde deutlich, dass die Umweltwirtschaft im Land Bremen gerade für die Zukunft Unterstützung bei der Erschließung von Auslandsmärkten wünscht. Diese Bedarfe werden aktuell analysiert und die vorhandenen Instrumente dahingehend geprüft, ob sie für die geäußerten Belange der Umweltwirtschaft greifen oder gezielt erweitert werden müssen.

Mit dem Aufbau der Windenergie-Agentur Bremerhaven/Bremen e. V. durch das Umweltressort in enger Verbindung mit den Wirtschaftsfördereinrichtungen besteht bereits heute ein gutes thematisches Netzwerk, das mit einem eigenständigen Auftrag Partneringveranstaltungen und gezielte Auslandsreisen zwecks Kontaktabbauungen und Austausch erfolgreich umsetzt.

In anderen Bereichen wie der (Ab)Wasserbranche, weiterer Energiesektoren, dem Maschinenbau oder den Dienstleistern im Umweltsektor werden aktuell die Bedarfe für eine spezifische Unterstützung der Außenwirtschaftsaktivitäten abgefragt. Dies bezieht sich z. B. auf spezifische Einzelberatung, Partnering, Messeunterstützung oder den Einsatz des Markterschließungsprogramms.

Es ist angestrebt, ein Konzept zu entwickeln, wie zukünftig auf die spezifischen Belange der Unternehmen reagiert werden kann. Über den Aufbau eines Beraterpools zur Stärkung der Exportstrategien der Unternehmen ist nachzudenken. Das Ziel ist die Unterstützung der Unternehmen in allen Phasen ihrer möglichen Auslandsaktivitäten.

7. Welche Maßnahmen ergreift der Senat, um Imagebildung, Markenentwicklung und Kommunikation für Bremen und Bremerhaven als Standorte der Umweltwirtschaft zu etablieren?

Im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit zur Standortprofilierung wurde bereits im Sommer 2001 ein Corporate Design mit der Dachmarke „umwelt unternehmen“ erarbeitet. Zum einen bezieht diese sich auf Umweltunternehmen, also auf die sogenannte Umweltwirtschaft, zum anderen darauf, Umwelt zu unternehmen und nimmt so Bezug auf das Umweltengagement jedes einzelnen Unternehmens aller Branchen.

Die Dachmarke umfasst die verschiedenen Aktivitäten, die dem betrieblichen Umweltschutz und der Umweltwirtschaft dienen, und macht die gemeinsame Zielsetzung der beteiligten Partner BIG, BIS, RKW und des Senators für Umwelt, Bau, Verkehr und Europa auch nach außen hin deutlich. Das bestehende Angebot verschiedener Partner wird so in der Außenwahrnehmung abgerundet und in seiner übergeordneten Zielsetzung besser erkennbar.

In diesem Kontext steht auch der „preis umwelt unternehmen“. Im Rahmen dieses herausragenden Marketinginstruments werden gute praxiserprobte Beispiele für unternehmerisches Umweltengagement prämiert. Anknüpfend an den „bremen partnership award“ aus 2001, wurde die Auszeichnung – mit einem Preisgeld von maximal 50.000 € – bisher zweimal lokal für Unternehmen des Landes Bremen, einmal international und einmal regional in der Metropolregion, verliehen. Hinzu kamen besondere Auszeichnungen in den Themenfeldern „Energie“ und „Partnerschaft“. In 2007 wird die Auslobung in der Metropolregion durch eine Auszeichnung für Umweltleistungen in der Logistik erweitert.

Im Bereich der Windenergie ist es mit der Windenergie-Agentur Bremerhaven/Bremen e. V. gelungen, ein erfolgreiches, branchenbezogenes Kompetenznetzwerk mit Wirkung weit über Bremen hinaus zu etablieren. Es hat sich seit seiner Gründung 2002 zu dem Kompetenznetzwerk für die Windenergie mit überregionaler Anerkennung und Ausstrahlung unter dem speziellen thematischen Fokus der Offshorewindenergie entwickelt.

Als Marketinginitiativen im Rahmen des Netzwerks werden u. a. mit den Wirtschaftsförderungsgesellschaften gemeinsame Messeauftritte organisiert und so die Imagebildung für den Kompetenzstandort Bremen/Bremerhaven gestärkt. Zahlreiche branchenbezogene Firmenansiedlungen in Bremerhaven sind auf die Arbeit der wab zurückzuführen. Auch in Zukunft soll dieses Netzwerk in jedem Fall weiterhin zur Standortprofilierung beitragen.

8. Wie bewertet der Senat eine offensive Profilierung der Region Metropolregion Bremen/Oldenburg als Kompetenzzentrum der Umweltwirtschaft?

Aus der positiven Resonanz des Umweltpreises 2006 mit seiner Ausrichtung in die Metropolregion Bremen/Oldenburg, bei der es gelang, den Standort Nordwest für unternehmerische Umweltlösungen und innovative Projekte ins öffentliche Blickfeld zu rücken, wurde entschieden, den Preis 2007 ebenfalls als „preis umwelt unternehmen: Nordwest“ auszuloben. Perspektivisch ist die Verstetigung der regionalen Ausrichtung ab 2008 ins Auge gefasst, wenn es gelingt, die notwendigen Sponsoringzusagen zu erhalten.

In einzelnen Projekten wurde bereits erfolgreich im Rahmen der Metropolregion agiert. Dies betrifft beispielsweise das EU-Interreg-III b-Projekt „POWER–Pushing Offshore Windenergy Regions“. Es behandelt Umwelt- und Planungsthemen sowie Akzeptanzaspekte von Offshorewindparks, es unterstützt die Entwicklung einer

verlässlichen Wertschöpfungskette und entwickelt Qualifizierungsmaßnahmen für den Sektor. In ihm wirken Partner aus Niedersachsen, Schleswig-Holstein und Bremen erfolgreich mit europäischen Beteiligten aus Belgien, den Niederlanden, Großbritannien und Dänemark zusammen. Das Beispiel POWER zeigt auch, dass nicht nur die Metropolregion, sondern Nordwesteuropa als Zielraum für Kompetenzcluster infrage kommt, wenn es darum geht, in globalen Märkten der Umweltwirtschaft zu agieren.

Der gemeinsame Projektantrag der Metropolregion „NordWest 2050 – Klimawandel als Herausforderung und Chance für die Metropolregion Bremen/Oldenburg im Nordwesten“ ist eine weiteres Kooperationsbeispiel. Hier wird versucht, im Rahmen des BMBF-Programms „Klimawandel in Regionen zukunftsfähig gestalten (KLIMZUG)“, das ab 2008 fünf Modellregionen im Bundesgebiet fördert, Bundesmittel für die Metropolregion zu akquirieren.

Diese gezielte Zusammenarbeit soll fortgesetzt und intensiviert werden. In diesem Ansatz wird die Chance gesehen, den Nordwesten mit seinem nachweisbar hohen Potenzial an Innovation und qualifizierter Beschäftigung als Umweltwirtschaftsstandort zu profilieren.

9. Wie beurteilt der Senat den Aufbau eines Netzwerkes von Firmen aus dem Bereich der gesamten Umweltwirtschaft?

Neben der Technologie-, Investitions- und FuE-Förderung ist die Netzwerkbildung eine wichtige Unterstützungsmaßnahme für die Wirtschaft und Wissenschaft. Innovationen entstehen heutzutage zunehmend durch das Zusammenführen verschiedener Akteure und Technologien. Folglich werden lose und formale Netzwerkstrukturen (sowohl zwischen Unternehmen als auch zwischen Wissenschaft und Wirtschaft) für die Entwicklung von Umweltinnovationen immer wichtiger. Die Umweltwirtschaftsstudie empfiehlt explizit die Ausweitung von Netzwerkaktivitäten.

Die Nützlichkeit von Netzwerken wird auch durch andere Untersuchungen bestätigt. In der bereits erwähnten Studie „Umwelttechnologie-Atlas für Deutschland“⁹⁾ wurde konstatiert, dass Kooperationen und Netzwerke wichtige Faktoren für Systemkompetenz und Erfolg deutscher Umwelttechnikanbieter sind. So sind Netzwerke neben generellem Informationsaustausch auch bei der Generierung von Marktzugängen und Produktideen, für gemeinsame Forschungsaktivitäten, Interessensvertretung oder Ressourcenteilung förderlich, was wiederum nachweislich positive Auswirkungen auf den Unternehmenserfolg hat.

Der Senat strebt für 2008 Aktivitäten bezüglich der Unterstützung von Kooperationen und Netzwerkbildung für die Umweltwirtschaft an. Dies bezieht sich auf die regionale Vernetzung wie auch auf die Verknüpfung mit überregionalen und internationalen Netzwerken.

10. Welche infrastrukturellen Maßnahmen seitens des Landes Bremen sind aus Sicht des Senats in dieser Legislaturperiode zu ergreifen, um die Umweltwirtschaft nachhaltig zu stärken?

Neben der beschriebenen Unterstützung von Netzwerkbildung und Maßnahmen im Rahmen eines Clustermanagements erscheinen auch Maßnahmen in Bezug auf die Qualifizierung von Arbeitskräften sinnvoll. D. h., die wirtschaftsstrukturpolitischen Maßnahmen werden durch arbeitsmarktpolitische Maßnahmen flankiert. Hierbei fördert die Arbeitsmarktpolitik angemessene Voraussetzungen und Projekte der beruflichen Qualifizierung. Zum einen sollen die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in der Umweltwirtschaft durch Qualifizierungen dazu befähigt werden, die technologischen Weiterentwicklungen zu bewerkstelligen und die Unternehmen dadurch innovations- und konkurrenzfähig zu machen. Zum anderen sollen auch Arbeitsuchende für neue Arbeitsplätze in der Umweltwirtschaft weitergebildet werden.

Im Themenfeld der Windenergie sind in den vergangenen Jahren durch arbeitsmarktpolitische Förderungen hochwertige qualifikatorische Infrastrukturen aufgebaut und Projekte durchgeführt worden. Im gewerblichen Bereich wurde das „Windzentrum“ an der Energiemeile in der Überseestadt (www.windzentrum.de)

⁹⁾ Vgl. BMU (Hrsg.): Umwelttechnologie-Atlas für Deutschland, Verlag Franz Vahlen, München, 2007.

gegründet, das als Bildungs- und Trainingszentrum für Windenergietechnik mittlerweile bundesweit eine hohe Beachtung und ein gutes Renomee gefunden hat. Darüber hinaus wurde in Bremen-Nord das Kunststoff-Kompetenzzentrum als Aus- und Weiterbildungszentrum – insbesondere für den Bereich faserverstärkte Kunststoffe, wie sie z. B. in Rotorblättern zum Einsatz kommen – aufgebaut. Außerdem werden in Bremerhaven windspezifische Zusatzmodule in der Erstausbildung zum/zur Elektroniker/-in für Betriebstechnik gefördert. Diese qualifikatorischen Infrastrukturen sind neben anderen auch ein wichtiger Standortfaktor für die Neuansiedlung von Off- und Onshorewindenergie-Unternehmen im Land Bremen.

Die aktuellen Neuansiedlungen von Windfirmen, die insbesondere Bremerhaven betreffen, sind mit einem großen Fachkräftebedarf von bis zu 1.000 Arbeitsplätzen in den nächsten Jahren verbunden. Vor diesem Hintergrund müssen nun vorrangig in Bremerhaven die qualifikatorischen Infrastrukturen zur Deckung der erheblichen Fachkräfte- und Weiterbildungsbedarfe ausgebaut werden. Von den beteiligten Institutionen wird erwartet, dass sie in Netzwerkstrukturen arbeiten und kooperieren sowie gemeinsam Konzepte und Angebote vorlegen, um Synergien zu schaffen und vorhandenes Know-how zu nutzen und zusammenzuführen.

Darüber hinaus ist unter infrastrukturellen Aspekten in Bremerhaven das im südlichen Fischereihafen/Gewerbegebiet Luneort begonnene Ansiedlungskonzept Offshorewindenergie fortzusetzen. Dazu gehört insbesondere die weitere Schwerlastertüchtigung der vorhandenen Flächen sowie in mittelfristiger Perspektive und in Abhängigkeit von weiteren Unternehmensansiedlungen die Errichtung einer zentralen Umschlagsanlage für Großanlagen/Offshoreanlagenkomponenten am Kopfende des Labradorhafens.

Weitere Themenfelder der Umweltwirtschaft sollen bei Bedarf ebenfalls qualifizatorisch flankiert werden. Gegenwärtig existieren Projektansätze in den Bereichen der Bauökologie sowie der Abwasser- und Abfallbeseitigung.

11. Welche weiteren Möglichkeiten befürwortet der Senat zur Förderung der Umweltwirtschaft durch die öffentliche Hand?

Die Förderstruktur bedarf eines abgestimmten Instrumentenmixes aus Technologie-, Forschungs-, Investitions- und Anwendungsförderung, Infrastrukturförderung, der Schaffung von Anreizsystemen, der Bildung von Netzwerkstrukturen, der Förderung betrieblich-ökologischer Effizienz und der Unterstützung von Schwerpunktprojekten. Gleichzeitig bietet eine ökologisch orientierte Ansiedlungspolitik bzw. die Ausweisung von entsprechenden Gewerbeflächen zusätzliche Möglichkeiten, die Umweltwirtschaft im Land Bremen zu stärken und Vernetzungen zu initiieren.